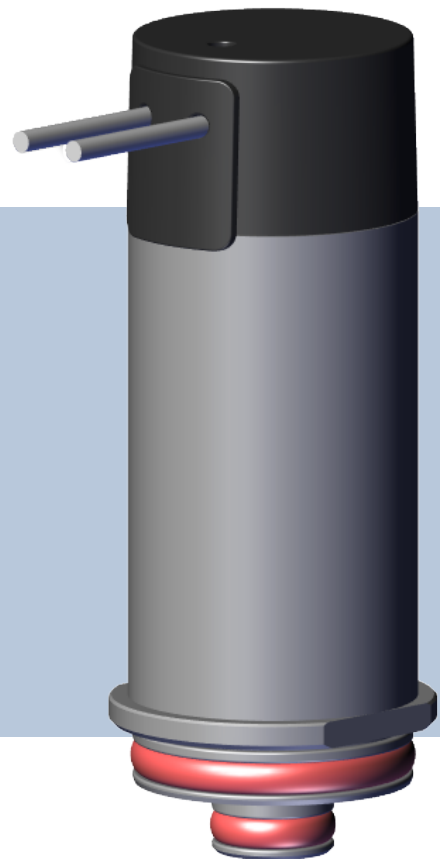


Type 2852

Vanne proportionnelle



Sous réserve de modifications techniques.

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG, 2023-2024

Operating Instructions 2401/01_FRfr 00815448 / Original DE

TABLE DES MATIÈRES

1	A propos de ce document	4
1.1	Fabricant	4
1.2	Symboles	4
1.3	Termes et abréviations.....	5
2	Sécurité	6
2.1	Utilisation conforme	6
2.2	Consignes de sécurité	6
3	Description du produit	9
3.1	Configuration du produit.....	9
3.2	Identification du produit	10
3.2.1	Étiquette d'identification	10
3.3	Fonction	10
4	Données techniques	11
4.1	Normes et directives	11
4.2	Conditions d'exploitation	11
5	Installation	12
5.1	Activités de préparation	12
5.2	Installation de la variante à cartouche	12
5.3	Installation de la variante à bride	14
6	Raccordement électrique	16
6.1	Monter connecteur JST	16
7	Pannes	17
8	Logistique	19
8.1	Transport et stockage	19
8.2	Élimination.....	19

1 A PROPOS DE CE DOCUMENT

Ce document est une partie importante du produit et guide l'utilisateur pour une installation et un fonctionnement sûrs. Les informations et les instructions contenues dans ce document sont obligatoires pour l'utilisation du produit.

- Lire et respecter le chapitre sur la sécurité avant d'utiliser le produit pour la première fois.
- Lire et respecter les chapitres pertinents du document avant de travailler sur le produit.
- Conserver le document pour pouvoir le consulter et le transmettre aux utilisateurs suivants.
- En cas de questions, contacter le distributeur Bürkert.



Plus d'informations concernant le produit sur country.burkert.com.

1.1 Fabricant

Bürkert Fluid Control Systems

Christian-Bürkert-Str. 13-17

D-74653 Ingelfingen



Les adresses de contact se trouvent sous country.burkert.com le menu « Contact ».

1.2 Symboles



DANGER !

Avertit d'un danger entraînant la mort ou des blessures graves.



AVERTISSEMENT !

Avertit d'un danger pouvant entraîner la mort ou des blessures graves.



ATTENTION !

Avertit d'un danger pouvant entraîner des blessures légères.

REMARQUE !

Avertit des dommages matériels pouvant endommager le produit ou l'installation.



Indique des informations supplémentaires importantes, des conseils et des recommandations.



Fait référence aux informations contenues dans ce manuel ou dans d'autres documents.

→ Indique une étape à effectuer.

✓ Indique un résultat.

Menu Indique un texte d'interface utilisateur du logiciel.

1.3 Termes et abréviations

Les termes et abréviations utilisés dans ce document correspondent aux définitions suivantes.

bar	Unité pour pression relative
Appareil	Vanne proportionnelle 2 voies type 2852

2 SÉCURITÉ

2.1 Utilisation conforme

L'appareil est conçu pour commander l'écoulement de fluides. Les fluides autorisés sont répertoriés dans le chapitre [Données techniques](#) [▶ 11].

Les conditions préalables pour un fonctionnement sûr et en toute sécurité sont un transport, un stockage, une installation, une mise en service, une utilisation et une maintenance dans les règles.

Le manuel fait partie de l'appareil. L'appareil est exclusivement destiné à une utilisation dans le cadre de ces instructions. Les utilisations de l'appareil qui ne sont pas décrites dans ce manuel, dans les documents contractuels ou sur l'étiquette d'identification peuvent entraîner des blessures graves ou la mort, des dommages à l'appareil ou aux matériels et des dangers pour l'entourage ou l'environnement.

- Ne pas exposer l'appareil à des charges mécaniques.
- Seul un personnel qualifié et formé peut installer, utiliser et entretenir l'appareil. Voir la qualification des personnes dans [Consignes de sécurité](#) [▶ 6]
- Utiliser l'appareil uniquement en association avec les appareils et composants externes recommandés ou homologués par Bürkert.
- Utiliser l'appareil uniquement s'il est en parfait état technique.

2.2 Consignes de sécurité

Qualifications des personnes qui travaillent avec l'appareil

Si l'appareil n'est pas utilisé correctement, des personnes peuvent être gravement blessées ou tuées. Pour éviter les accidents, toute personne travaillant avec l'appareil doit satisfaire aux exigences minimales suivantes :

- Effectuer les travaux sur l'appareil en toute sécurité conformément à ce manuel.
- Reconnaître et éviter les dangers lors de travaux sur l'appareil.
- Comprendre les instructions et mettre en œuvre les informations contenues dans ce manuel en conséquence.

Responsabilité de l'exploitant

L'exploitant est responsable du respect des prescriptions locales de sécurité et de celles se rapportant au personnel.

- Respecter les règles générales de la technique.
- Installer l'appareil conformément à la réglementation en vigueur dans le pays respectif.
- Les dangers résultant du lieu d'utilisation de l'appareil doivent être évités à l'aide d'instructions d'utilisation appropriées de l'exploitant.

Changements et autres modifications, pièces de rechange et accessoires

Des modifications de l'appareil, une installation incorrecte ou l'utilisation d'appareils ou de composants non homologués créent des risques pouvant entraîner des accidents et des blessures.

- Ne pas effectuer de modifications sur l'appareil.
- Ne pas soumettre l'appareil à des contraintes mécaniques.
- Respecter le manuel d'utilisation de l'appareil ou du composant utilisé.

→ N'utiliser l'appareil qu'en association avec des appareils ou des composants approuvés.

Les pièces de rechange et les accessoires qui ne répondent pas aux exigences de la société Bürkert peuvent compromettre la sécurité de fonctionnement de l'appareil et provoquer des accidents.

→ Pour garantir la sécurité de fonctionnement, utiliser uniquement des pièces d'origine de Bürkert.

Utilisation uniquement après un transport, un stockage, une installation, une mise en service ou une maintenance appropriés

Un transport, un stockage, une installation, une mise en service ou une maintenance non conformes compromettent la sécurité de fonctionnement de l'appareil et peuvent provoquer des accidents. Cela peut gravement blesser ou tuer des personnes.

→ Effectuer uniquement les travaux décrits dans ce manuel.

→ Exécuter les travaux d'installation uniquement avec l'outillage approprié.

→ Tous les autres travaux ne doivent être effectués que par Bürkert.

Valeurs limites techniques et fluides

Le non-respect des valeurs limites techniques ou la présence de fluides inadaptés peut endommager l'appareil et provoquer des fuites. Cela peut également provoquer des accidents et blesser gravement ou tuer des personnes.

→ Respecter les valeurs limites. Voir **Données techniques [▶ 11]** et les indications sur l'étiquette d'identification.

→ Alimenter les raccords de fluide seulement avec les fluides énumérés au chapitre **Données techniques [▶ 11]**.

→ Consulter la fiche de données de sécurité des produits utilisés.

Fluides sous pression

Les fluides sous pression peuvent provoquer de graves blessures. Une surpression ou un coup de bélier peut provoquer l'éclatement de l'appareil ou des conduites. Des conduites pneumatiques défectueuses ou mal fixées peuvent se détacher et se renverser.

→ Couper la pression avant d'intervenir sur l'appareil ou sur l'installation. Purger ou vider les conduites.

→ Respecter les plages de pression autorisées des fluides.

→ Respecter les plages de température autorisées des fluides.

Choc électrique dû à des composants électriques

Le contact avec des pièces sous tension peut entraîner de graves chocs électriques. Des personnes peuvent ainsi être gravement blessées ou tuées.

→ Couper la tension avant d'intervenir dans l'installation ou sur l'appareil. Empêcher toute remise en marche.

→ Respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents et de sécurité.

Surfaces chaudes et risque d'incendie

Sur des actionneurs à commutation rapide ou en présence d'un fluide brûlant, la surface de l'appareil peut devenir chaude.

→ Porter des gants de protection appropriés.

→ Maintenir les matériaux et les supports facilement inflammables à l'écart de l'appareil.

Travaux sur l'appareil

Des travaux sur l'appareil non éteint, une mise en marche non autorisée ou un démarrage incontrôlé de l'installation peuvent provoquer des accidents. Cela peut gravement blesser ou tuer des personnes.

- Effectuer des travaux sur l'appareil uniquement lorsqu'il est éteint.
- Protéger l'appareil ou l'installation d'une remise en marche involontaire.
- Après interruption du processus, garantir une remise en marche contrôlée. Attention à l'ordre des étapes :
 1. Établir l'alimentation électrique ou pneumatique.
 2. Alimenter en fluide.

3 DESCRIPTION DU PRODUIT

Le type 2852 est une vanne proportionnelle 2/2 voies compacte et équilibrée en pression ayant les caractéristiques suivantes :

- Vanne proportionnelle pour la régulation de l'écoulement ou de la pression
- Spécialement adaptée pour les appareils d'analyse et les appareils médicaux. Vanne à utilisation universelle
- Très bonne réactivité et plage de réglage élevée
- Disponible en version à bride ou à cartouche pour une intégration rapide et flexible dans le système
- Plage élevée d'écoulement et de pression associée à une faible puissance absorbée
- Degré de protection IP50 (câble) ou IP10 (fiche JST)

3.1 Configuration du produit

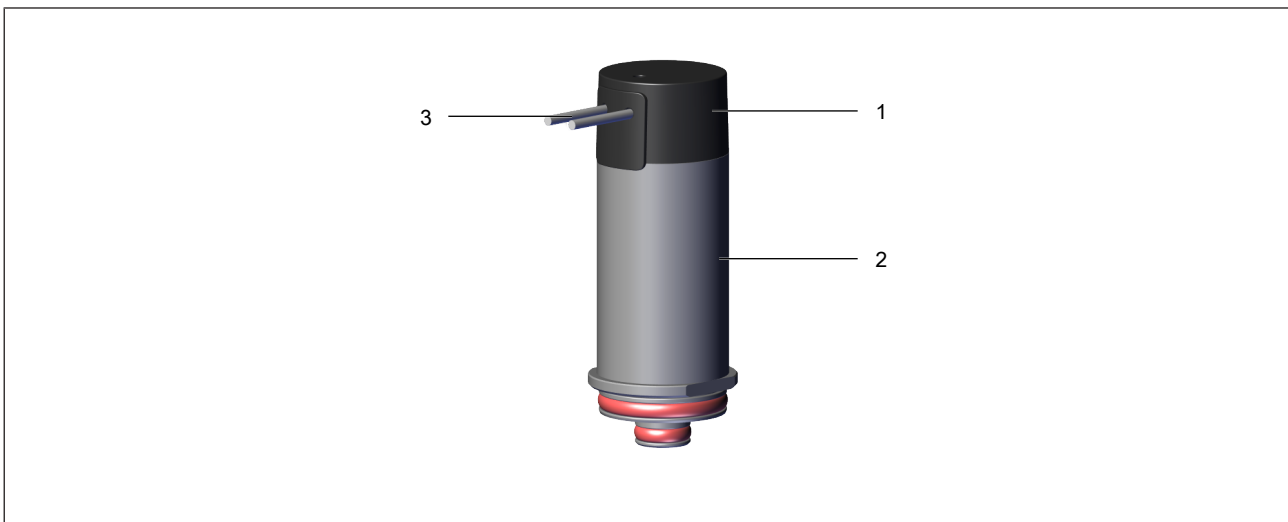


Fig. 1: Type 2852

1	Couvercle	2	Corps de vanne
3	Torons		

3.2 Identification du produit

3.2.1 Étiquette d'identification

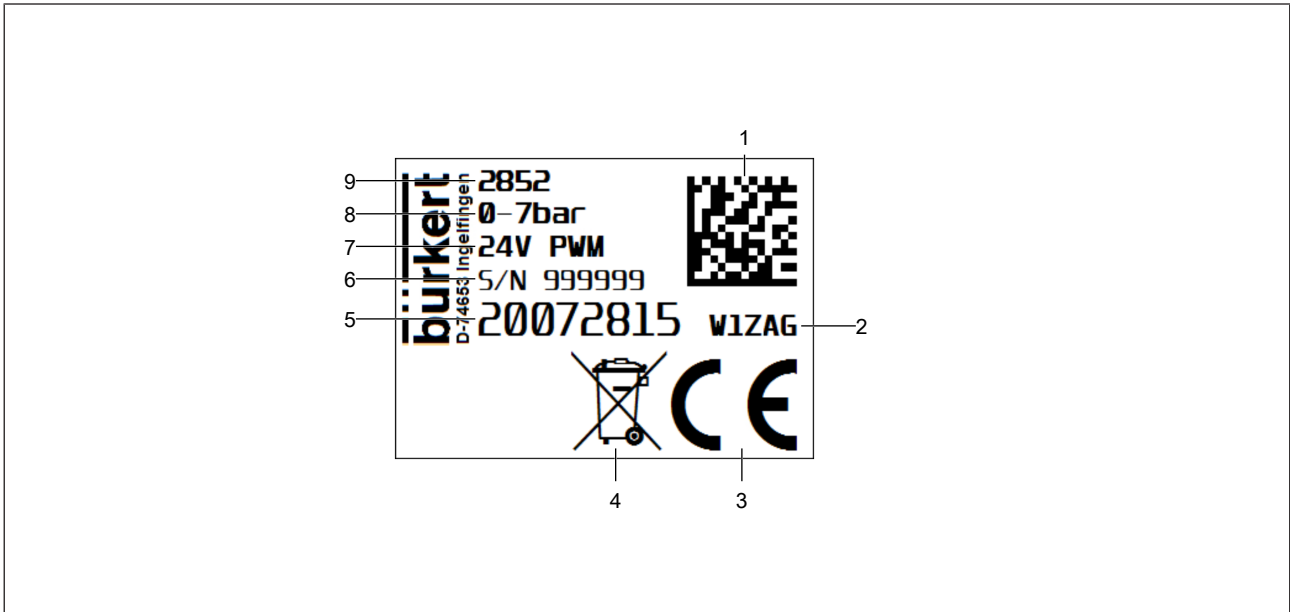


Fig. 2: Étiquette d'identification type 2852 (exemple)

1	Data-Matrix-Code: Référence article, numéro de serie	2	Code de fabrication
3	Marquage CE	4	Remarque sur l'élimination
5	Référence article	6	Numéro de serie
7	Tension de service	8	Pression de service
9	Type		

3.3 Fonction

Icône	Description
	Fonction A (WW A), NC Vanne proportionnelle 2/2 voies, à action directe normalement fermée

Tab. 1: Fonction

4 DONNÉES TECHNIQUES

4.1 Normes et directives

L'appareil est conforme aux exigences applicables de la législation d'harmonisation de l'UE. En outre, l'appareil répond également aux exigences de la législation du Royaume-Uni.

La version actuelle de la déclaration de conformité de l'UE / UK Declaration of Conformity comprend les normes harmonisées qui ont été appliquées dans la procédure d'évaluation de la conformité.

4.2 Conditions d'exploitation

Mode de fonctionnement	voir fiche technique
Matériaux	voir fiche technique
Position de montage	Au choix, de préférence actionneur vers le haut
Température ambiante	+5...+50 °C
Température du fluide	+5...+50 °C
Température de stockage	-10...+65 °C
Degré de protection (EN 60529 / IEC 60529)	IP10 (en cas de connexion avec connecteur JST) IP50 (en cas de connexion avec câble)
Classe de protection (selon VDE 0580)	III
Fluide	Gaz Pour plus d'informations sur le contrôle de la résistance chimique des matériaux en contact avec le fluide, veuillez consulter l'application Bürkert resistApp

5 INSTALLATION



Risque de blessures ou de dommages matériels lors de travaux sur l'appareil ou l'installation.

→ Avant toute intervention sur l'appareil ou l'installation, lire et respecter le chapitre [Sécurité](#) [► 6].

5.1 Activités de préparation



DANGER !

Risque de blessure dû à une pression élevée et à la sortie de fluide.

→ Couper la pression avant d'intervenir dans l'installation ou l'appareil. Purger ou vider les conduites.

→ Débarrasser les tuyauteries de toutes les saletés éventuelles.

→ Si le fluide est contaminé, installer un filtre (taille de maille maximale 50 µm) devant l'entrée de la vanne.

5.2 Installation de la variante à cartouche

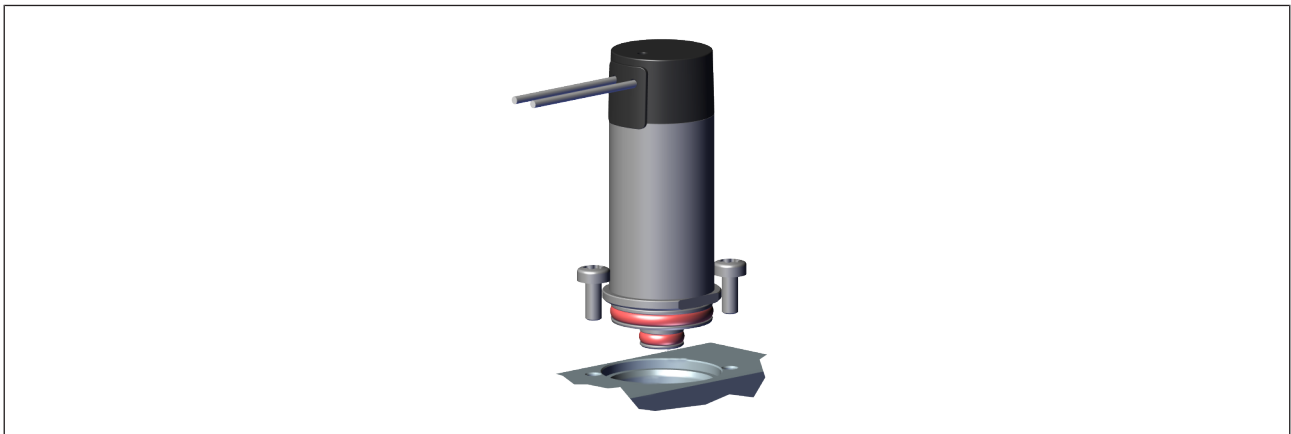


Fig. 3: Installation de la variante à cartouche, exemple FC18

→ S'assurer que les joints toriques sur le corps de vanne et les surfaces d'étanchéité du boîtier de raccordement ne sont pas encrassés ou endommagés.

→ Recommandation : Humidifier les joints toriques du boîtier avec un lubrifiant approprié pour éviter tout dommage.

→ Enfoncer la vanne dans le boîtier de raccordement.

→ Visser le corps de vanne en respectant le couple de serrage indiqué dans le tableau ci-dessous.

REMARQUE !

Une force axiale excessive lors de l'assemblage de la vanne peut entraîner une déficience fonctionnelle.

→ Respecter et ne pas dépasser la force axiale maximale de 150 N.

REMARQUE !

→ Lors du montage, ne pas endommager les joints toriques sur le corps de vanne et les surfaces d'étanchéité du boîtier de raccordement.

Variante	Couple de serrage [Nm]	Vis
FC18	0,7	M2,5 x 6 A2 - ISO 14583

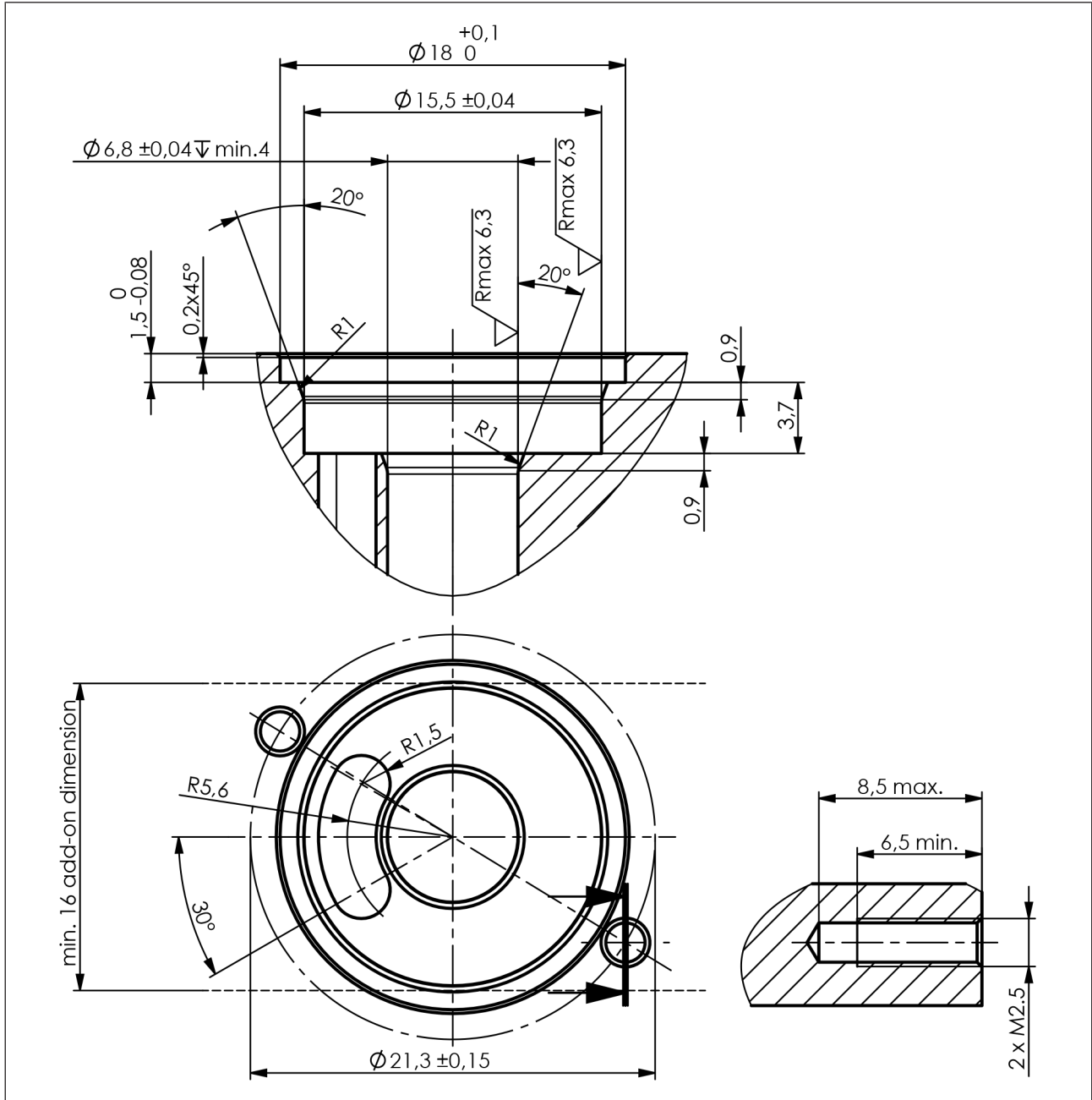


Fig. 4: Schéma de raccordement variante cartouche FC18

5.3 Installation de la variante à bride

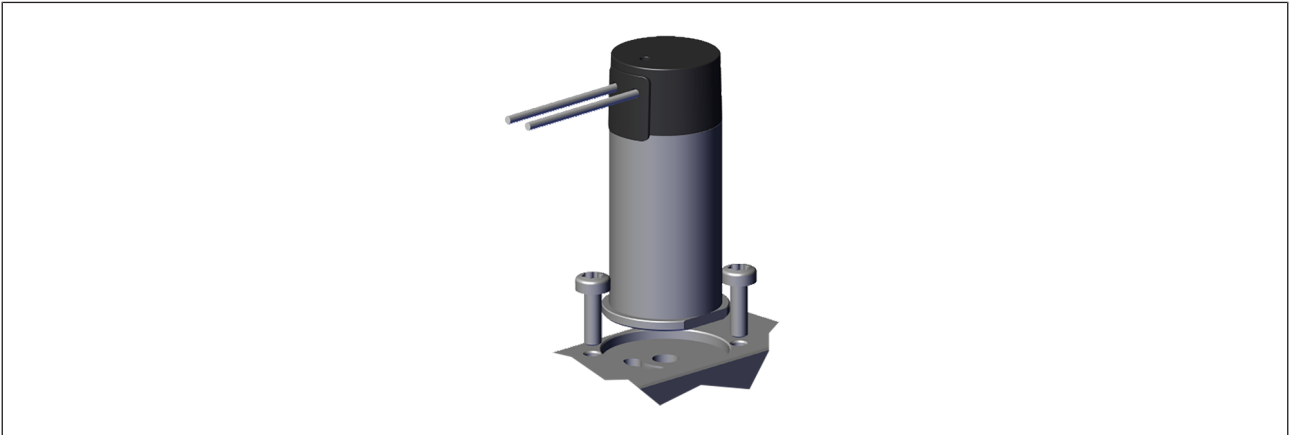


Fig. 5: Installation de la variante à bride

- S'assurer que les joints toriques sur le corps de vanne et les surfaces d'étanchéité du boîtier de raccordement ne sont pas endommagés.
- Placer la vanne sur le boîtier de raccordement.
- Visser le corps de vanne en respectant le couple de serrage indiqué dans le tableau ci-dessous.

REMARQUE !

- Lors du montage, ne pas endommager les joints toriques sur le corps de vanne et les surfaces d'étanchéité du boîtier de raccordement.

Variante	Couple de serrage [Nm]	Vis
FK16	0,7	M2,5 x 6 A2 - ISO 14583

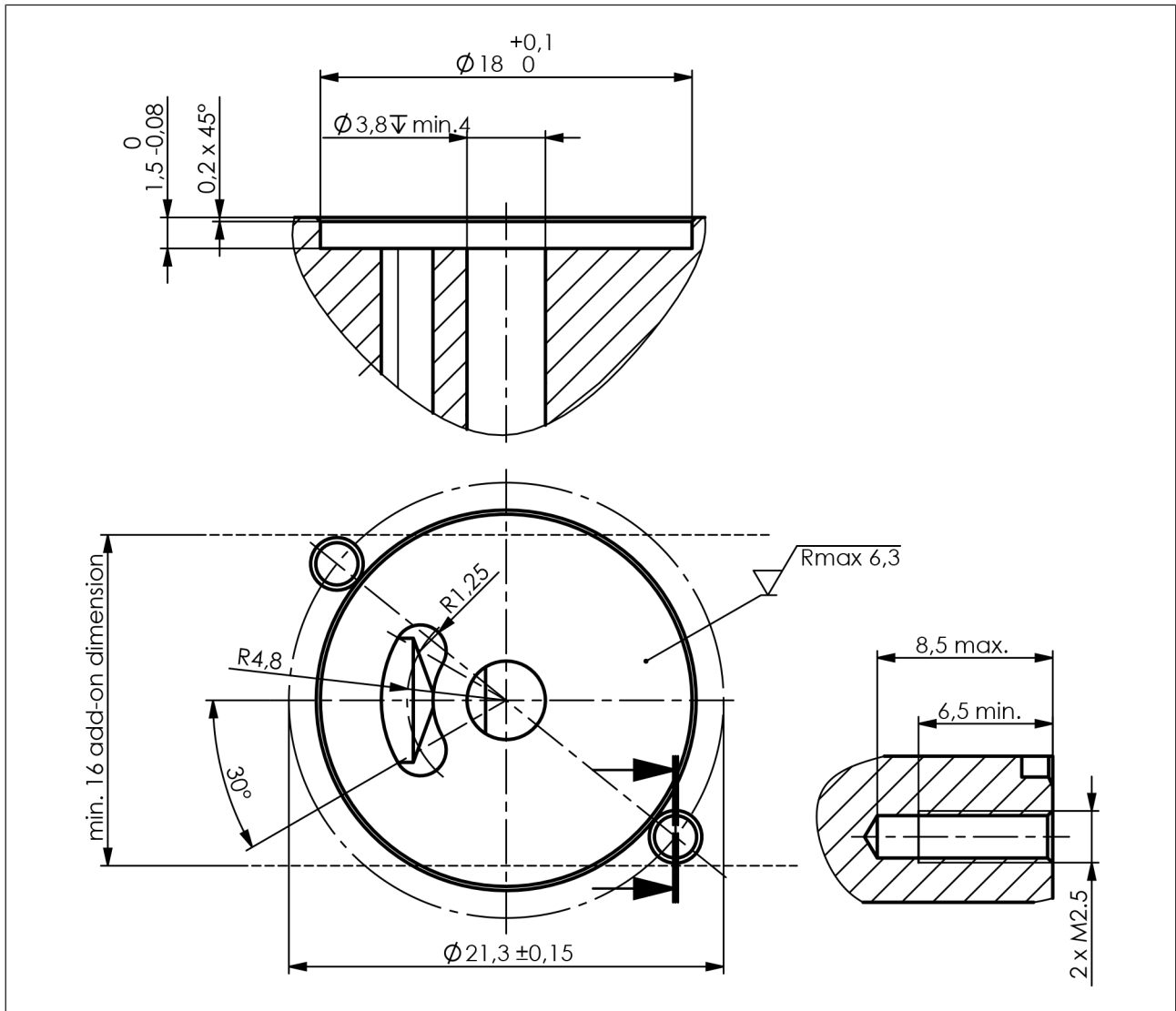


Fig. 6: Schéma de raccordement variante à bride FK16

6 RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

! AVERTISSEMENT !

Risque de blessure dû à un choc électrique.

- Couper la tension avant d'intervenir dans l'installation ou l'appareil. Empêcher toute remise en marche.
- Respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents et de sécurité.

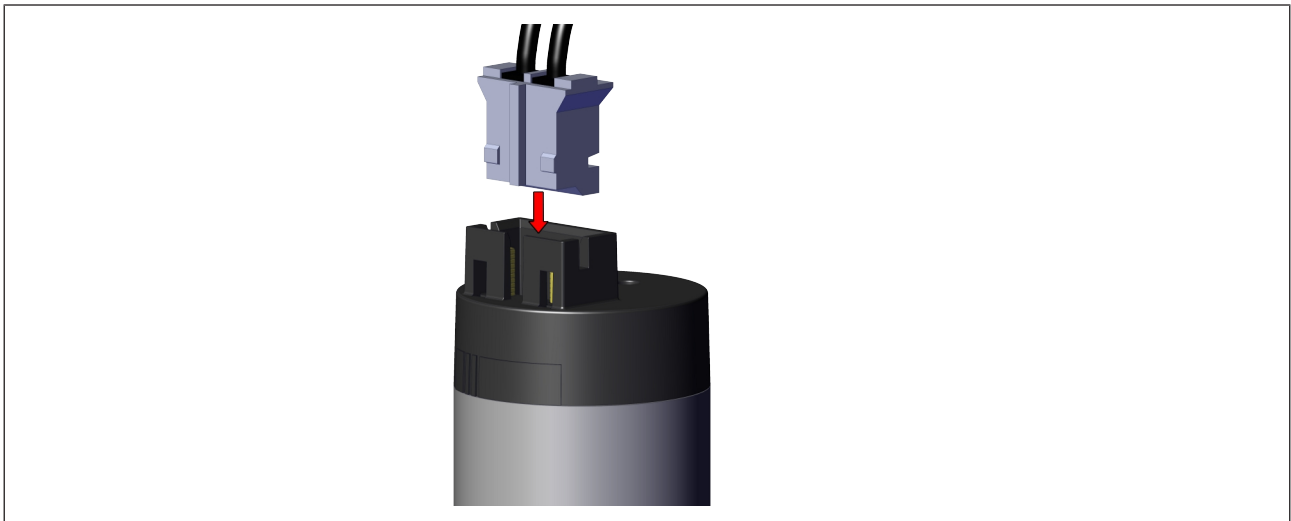
6.1 Monter connecteur JST



Endommagement du connecteur JST ou arrachement du câble

Lors de la déconnexion du connecteur JST, ne pas tirer sur le câble, tirer toujours sur le connecteur JST.

- Insérer le connecteur JST directement dans la douille de la vanne et enclencher en place.



7 PANNES



DANGER !

Risque de blessure dû à une pression élevée et à la sortie de fluide.

→ Couper la pression avant d'intervenir dans l'installation ou l'appareil. Purger ou vider les conduites.



AVERTISSEMENT !

Risque de blessure dû à un choc électrique.

→ Couper la tension avant d'intervenir dans l'installation ou l'appareil. Empêcher toute remise en marche.

→ Respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents et de sécurité.

Erreur	Cause possible	Solution
Pas d'écoulement	Pas de pression d'entrée	Vérifier la pression d'entrée
	Raccords de vanne inversés	Vérifier si la mise sous pression est correcte au niveau de la vanne (voir chapitre Installation)
	Raccordement électrique défectueux	vérifier que les contacts électriques et la tension d'alimentation sont corrects
	Filtre colmaté	Vérifier le filtre et le nettoyer si nécessaire
Débit volumique non atteint	Niveau de pression d'entrée trop bas	Vérifier si le niveau de pression d'entrée est suffisant pour l'écoulement souhaité.
	Autre chute de pression dans le système	Vérifier le degré d'encrassement du filtre. Vérifier que les armatures et les conduites du système sont suffisamment dimensionnées
	Tension d'alimentation trop faible	Adapter la tension d'alimentation (voir conditions d'exploitation)
	Température ambiante trop élevée ou niveau moyen trop élevé	Réduire la température ambiante Adapter le dimensionnement des vannes
	Disposition incorrecte des vannes	Contacteur un interlocuteur Bürkert

Erreur	Cause possible	Solution
Augmentation du bruit	Fréquence de modulation de largeur d'impulsion non adaptée à la vanne	Régler la fréquence de modulation de largeur d'impulsion recommandée
	Excitation vibratoire présente dans le système	Si possible, réduire le niveau de pression Si possible, augmenter la section des câbles Sinon, contacter un interlocuteur Bürkert

8 LOGISTIQUE

8.1 Transport et stockage

- Transporter et stocker l'appareil à l'abri de l'humidité et des impuretés et dans son emballage d'origine.
- Éviter les rayons UV et la lumière directe du soleil.
- Protéger les raccords des dommages en utilisant des capuchons de protection.
- Respecter la température de stockage admissible.

8.2 Élimination

Élimination écologique



- Respecter les réglementations nationales en matière d'élimination et d'environnement.
- Collecter séparément les appareils électriques et électroniques et les éliminer de manière spécifique.

Plus d'informations sur country.burkert.com